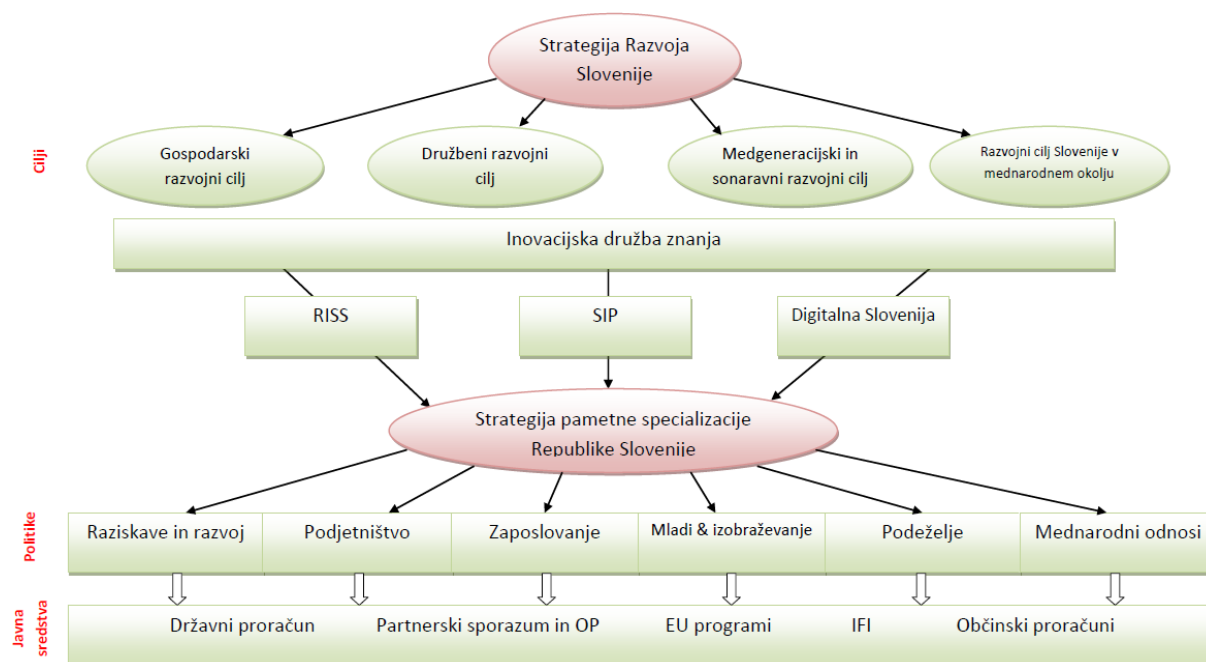




Pametna specializacija predstavlja platformo za osredotočenje razvojnih vlaganj na področja, kjer ima Slovenija kritično maso znanja, kapacitet in kompetenc in na katerih ima inovacijski potencial za pozicioniranje na globalnih trgih ter s tem krepitev svoje prepoznavnosti. Pametna specializacija je torej strategija za:

1. krepitev konkurenčnosti gospodarstva s krepitvijo njegove inovacijske sposobnosti,
2. diverzifikacijo obstoječe industrije in storitvenih dejavnosti ter
3. rast novih in hitro rastočih industrij oz. podjetij.

SPS predstavlja izvedbeni dokument že sprejetih strateških dokumentov. Naslavlja vse štiri cilje obstoječe Strategije razvoja Slovenije 2006-2013 v delu, ki se nanaša na vzpostavitev »inovacijske družbe znanja«. V tem delu ima Slovenija že opredeljene tri ključne področne strategije in sicer RISS (Raziskovalno in inovacijsko strategijo Slovenije), SIP (Slovensko industrijsko politiko) ter Digitalno agendo, s posameznih vidikov pa so seveda lahko relevantne tudi druge strategije, npr. na področju varstva narave, energije, izobraževanja in podobno. S4 integrira in konkretizira usmeritve v enovit in konsistenten okvir, ki omogoča izvedbo usmerjenih in medsebojno dopolnjujočih ukrepov.



## VIZIJA

Upoštevajoč geografsko lego Slovenije, zgodovinsko vpetost med zahodne in vzhodne evropske države ter naravne, industrijske in intelektualne potenciale Slovenije bo SPS strateško usmerjena v

## TRAJNOSTNE TEHNOLOGIJE IN STORITVE ZA ZDRAVO ŽIVLJENJE

ki naj Slovenijo umestijo kot zeleno, aktivno, zdravo in digitalno regijo

z vrhunskimi pogoji za ustvarjanje in inoviranje,

usmerjeno v razvoj srednje in visoko tehnoloških rešitev na nišnih področjih.

Ključna ciljna spremenljivka SPS je ***dvig dodane vrednosti na zaposlenega***, kar bo merjeno na ravni posameznih prednostnih področij. Na agregatni ravni se bo uspešnost izvedbe SPS odražala v:

- I. Povečanjem deležu visokotehnološko intenzivnih proizvodov v izvozu → dvig od 22,3 % na povprečno raven EU-15, ki znaša 26,5 %;
- II. Povečanjem deležu izvoza storitev z visokim deležem znanja v celotnem izvozu → od 21,4 % na 33 %, kar pomeni prepolovitev zaostanka do povprečja EU;
- III. Dvigu celotne podjetniške aktivnosti s sedanjih 11 % vsaj na raven povprečja EU, to je 12,8 %.

Strategija izhaja iz realne ocene ključnih prednosti, slabosti ter priložnosti in nevarnosti (SWOT analiza) ekonomskega ter raziskovalno-razvojno inovacijskega sistema Slovenije, na osnovi katere bodo v nadaljnjih korakih tudi opredeljeni ukrepi SPS:

Prednosti	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverzificirana struktura gospodarstva → potencial za izkoriščanje komplementarnosti in ponudbo celovitejših rešitev.</li> <li>- Relativno visoka RR intenzivnost, še posebej v zasebnem sektorju (ob sicer velikem zaostanku za inovacijskimi voditelji, a vendar prednostjo pred konkurenti kot so npr. V4).</li> <li>- Relativno dobro razvite in razvejane RRI kompetence in kapacitete (človeški viri, RRI infrastruktura), tako v okviru zasebnega sektorja kot v okviru institucij znanja.</li> <li>- Močna vpetost SI deležnikov v mednarodne verige vrednosti in mreže (izvoz, sodelovanje v EU programih in podobno) → odprtost navzven.</li> <li>- Visoka produktivnost dobro vodenih podjetij, vključno s podružnicami multinacionalnih podjetij v SI, še posebej tistih z ohranjeno funkcijo razvoja → inovacijski potencial, odprtost in ustvarjalnost ter motiviranost ljudi v pravem okolju ter obstoj obrtniške tradicije (kulturne danosti).</li> <li>- Kvaliteta in odprtost institucij znanja se izboljšuje:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverzificirana struktura gospodarstva → razdrobljenost, pomanjkanje kritične mase in relativna odsotnost močnih gospodarskih sistemov ob majhnem številu visoko tehnoloških podjetij ter nizkim deležem izvoza visoko tehnoloških proizvodov.</li> <li>- Prezadolženost podjetij in pogosto nestabilna lastniška struktura z odsotnostjo strateških lastnikov, vključno s tujimi investicijami</li> <li>- RRI kompetence: premalo vrhunskega znanja<sup>2</sup></li> <li>- RRI kapacitete: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Premalo vsebinsko osredotočene.</li> <li>o V okviru institucij znanja v Vzhodni Sloveniji, pa tudi v Novi Gorici in na Primorskem, so kapacitete primerjalno precej bolj omejene glede na Osrednjeslovensko regijo ter sosednje čezmejne regije → problem kritične mase → nujnost specializacije in dopolnjevanja.</li> <li>o Mednarodna vpetost (zaprtost navznoter) se ne odraža v prilivu talenta v Slovenijo, ne raziskovalcev, ne študentov, ne tujih investicij</li> </ul> </li> </ul>

<sup>2</sup> »Mediocre international impact of scientific results« (OECD, 2012: 30).

<p>tako z vidika obsega in kvalitete znanstvenih objav, kot z vidika intenzivnosti sodelovanja z gospodarstvom<sup>1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izobražena delovna sila, znanje tujih jezikov in pripravljenost za učenje.</li> <li>- Primerjalno intenzivna <b>RRI politika</b> v zadnjih 15 letih ter stimulatívno davčno okolje za RRI.</li> <li>- Dobro razvita infrastruktura / interna dostopnost.</li> <li>- Visoka kvaliteta življenjskega in delovnega okolja : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Varnost;</li> <li>o Čista narava in zdravo bivanjsko okolje, biotska raznovrstnost, naravni viri, najvišji delež območij NATURA 2000 v EU ter tretji najvišji delež gozdnatih površin;</li> <li>o Razvita turistična infrastruktura in tradicija.</li> </ul> </li> <li>- Postopno dozoreva zavedanje, da so strukturne spremembe nujne → se odraža v postopnih vedenjskih spremembah povezanih z inovativnostjo (npr. z vidika sodelovanja med podjetji, na področju start-up podpornega okolja, socialne inovativnosti in podobno).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Navkljub velikemu obsegu invencij, ni dovoljšnjega prehoda v inovacije</b>, zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Šibkosti razvojnih oddelkov v podjetjih (majhnost podjetij, finančna kapaciteta, kadrovski potencial);</li> <li>o Prešibkega <u>sodelovanja</u> med (a) institucijami znanja in gospodarstvom (se kaže v razkoraku med raziskovalnimi vsebinami, na katere se osredotoča znanost in poslovnimi usmeritvami industrije), (b) med podjetji samimi (pri skupnem razvoju, skupnih nastopih na tujih trgih), kakor tudi med (c) institucijami znanja samimi (npr. skupna oprema) → trendi na vseh področjih sodelovanja sicer pozitivni.</li> <li>o Sistemskih (ne)spodbud v okviru institucij znanja (karierni sistemi in mobilnost, postopki habilitacije, spodbujanje sodelovanja z gospodarstvom,...)</li> <li>o Parcialnosti in nedodelanosti podpornega okolja in razvojnih spodbud, ki (a) ne naslavlajo sistematično celotnega razvojnega cikla (skozi tehnološke stopnje), (b) ki so pretirano vsebinsko razdrobljene, (c) ki ne zajemajo celovite podpore (infrastruktura/oprema/RRI/človeški viri/svetovanje) in (d) ki je časovno nepredvidljiva in nestabilna.</li> <li>o Razdrobljenosti podpornih institucij, ki nimajo zadostne kritične mase → odsotnost strateškega pristopa.</li> <li>o Usmerjenosti v razvoj produktov na osnovi razvoja tehnologij (push faktor) s premalo poudarka na razvoju storitev / doživetja (pull faktor).</li> </ul> </li> <li>- Nestimulativna razvojna politika za učinkovito izkoriščanje potenciala naravnih danosti (na celotni verigi).</li> <li>- Šibka in nestabilna institucionalna kapaciteta na strani države (npr. problematika tehnološke agencije), pretirana zbirokratiziranost postopkov in nestimulativno davčno okolje za podjetništvo.</li> </ul>
---	--

<sup>1</sup> Slovenija je dosegla peto najhitrejšo rast prilivov iz naslova licenčnin iz tujine v obdobju 2000-2011 med vsemi državami OECD (OECD Science, technology and industry scoreboard 2013: 142).

Nevarnosti	Priložnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadaljnji in še izdatnejši <u>beq možganov</u>, še posebno mladih, izobraženih, podjetnih in izkušenih, tako v okviru gospodarstva, kot institucij znanja, pa tudi javne uprave ob hkratnem izrazitem staranju prebivalstva;</li> <li>- <u>Beq kapitala</u>, odlivanje investicij in odhodi podjetij v druge regije in države.</li> <li>- Večja odzivnost, prilagodljivost, aktivnost pri naših konkurentnih → možnost relativnega nazadovanja ne glede na absolutni napredek v SI → <u>hitrost in odločnost ukrepanja</u> je bistvena. <ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>Dominacija sosednjih centrov gospodarstva in znanja</u> (Graz, Videm, Zagreb,...).</li> </ul> </li> <li>- Kvaliteta infrastrukture glede na naše konkurente vse bolj predstavlja tveganje: npr. pri IKT infrastrukturi, pa tudi na področju železniške in cestne infrastrukture (tveganje za upad <u>dostopnosti Slovenije</u> kot gospodarsko-logistične-turistične lokacije).</li> <li>- Dojemanje Slovenije kot obrobne, nekonkurenčne, rigidne, investicijam in talentom neprijazne dežele.</li> <li>- <u>Nadaljnje odpiranje trgov med glavnimi svetovnimi trgovskimi bloki</u>, ki pomenijo nadaljnjo krepitev aglomeracijskih ekonomij → tendenca k nadaljnji koncentraciji posameznih dejavnosti na že obstoječih lokacijah.</li> <li>- Nadaljevanje trenda gospodarsko najbolj dinamičnih delov sveta na Sloveniji netradicionalnih trgov povezana s pasivnostjo SI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reorganizacija mednarodnih verig vrednosti in nova industrijska revolucija: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Priložnost za močnejšo umestitev v verige vrednosti na višji stopnji DV.</li> <li>o Globalna negotovost lahko poveča atraktivnost lokacij, ki so blizu končnim trgov.</li> <li>o Priložnost za <u>pritegnitev tujih investicij</u>, tako krepitev obstoječih, kot pritegnitev novih, še posebej z znanjem intenzivnih dejavnosti (razvojni oddelki).</li> </ul> </li> <li>- Vse bolj mobilni trg visoko izobraženega kadra → aktivna vključitev SI v proces <u>kroženja možganov</u> (to je vrnitev domačih) in <u>pritegnitev tujih talentov</u> v SI.</li> <li>- Zelena delovna mesta in ekologija v povezavi z naravnimi danostmi (les, voda, energija, biotska raznovrstnost).</li> <li>- Krepitev instrumentov povezovanja na EU ravni → močnejše povezovanje in dopolnjevanje v kontekstu teh pobud na prednostnih področjih (npr. JTI, makroregionalne strategije in podobno).</li> <li>- Izkoristiti čezmejne komplementarne navezave na specializacijo <u>sosednjih centrov gospodarstva in znanja</u> → sinergije v obojestransko korist.</li> <li>- <u>Dostopnost</u> / lokacija: bližina močnih gospodarstev, inovacijskih vodij.</li> <li>- Prepoznavnost z vidika naravnih lepot, gastronomije in drugih tradicionalnih dejavnosti ter po izjemnih posamičnih uspehih (npr. v športu).</li> <li>- <u>Nadaljnje odpiranje trgov med glavnimi svetovnimi trgovskimi bloki</u>.</li> <li>- Tradicionalna prisotnost na nekaterih od netradicionalnih trgov (JV Evropa, Rusija, Bližnji vzhod in podobno).</li> <li>- Majhnost Slovenije in lokacijska bližina deležnikov → pomembno npr. pri izvedbi demonstracijskih projektov (SI kot referenčna država).</li> </ul>

SPS izhaja iz predpostavke, da je ključna naloga države v vzpostavljanju pogojev za poslovanje in življenje. SPS zato najprej naslavlja vzpostavitev učinkovitega podjetniškega in inovacijskega ekosistema, ki zagotavlja, da je vsaka iniciativa s potencialom za rast in ustvarjanje delovnih mest za to državo prioriteta in da bo ustrezno naslovljena in podprta. Opredelitev prednostnih področij, glavna naloga SPS, na drugi strani pomeni identifikacijo tistih področij, kjer je za uspeh in preboj nujno potrebno sodelovanje večih deležnikov, praviloma po logiki »triple helixa« in kjer ima torej država pomembno vlogo spodbujevalca. Na teh področjih bo vzpostavljeno tesno, strateško povezovanje med deležniki samimi, kakor tudi med deležniki in državo, ki bo še posebej skrbno prisluhnila potrebam teh področij – npr. ko gre za zagotavljanje človeških virov, mednarodno promocijo, pametna javna naročila ali odpravo zakonodajnih in birokratskih ovir.

## **PREDNOSTNA PODROČJA SPS – PODLAGA ZA PROCES PODJETNIŠKEGA ODKRIVANJA**

### **1. ZDRAVO BIVALNO IN DELOVNO OKOLJE**

Prednostno področje združuje področja uporabe, ki zahtevajo sistemske rešitve, to je **povezovanje procesnih tehnologij s končnimi produkti**. Zahtevajo tako intenzivna vlaganja na strani raziskav in razvoja, kakor tudi intenzivno povezovanje deležnikov. Povezovanje se pri tem ne nanaša le na sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom, ampak enako pomembno na povezovanje deležnikov, ki uvajajo rešitve na trg. V zvezi z zadnjim ima na tem področju zelo pomembno vlogo tudi država oz. javni sektor v celoti in to ne samo v smislu spodbujevalca sodelovanja ampak tudi preko strani povpraševanja, to je s spodbujanjem razvoja na osnovi inovativnih javnih naročil.

**Področja uporabe – domene**, v okviru katerih naj se identificirajo najperspektivnejša *tehnološka področja* ter *produktne smeri*:

1. **Pametna mesta in skupnosti** → **pametna omrežja**, **lokalna energetska samooskrba** ter **trajnostna mobilnost in dostopnost**.
2. **Pametne zgradbe in dom** → **celoviti sistemi upravljanja zgradb**, **dom** in **delovno okolje** prihodnosti ter pametne domače naprave.

## 2. NARAVNI IN TRADICIONALNI VIRI ZA PRIHODNOST

Prednostno področje združuje področja uporabe, ki so vezana na uporabo naravnih in tradicionalnih virov (npr. kultura, obrt in podobno), na katerih deluje večje število akterjev, praviloma brez očitnega dominantnega akterja in kjer je za napredek odločilnega pomena povezati različne posamične proizvodne faze v celovito verigo oz. še boljše mrežo in na ta način spodbuditi razvojni cikel na področjih, kjer sicer lahko uspevajo le individualne iniciative, ki pa nimajo potrebne kritične mase in posledično dosegajo precej nižje donose. Država ima na tem področju trojno vlogo, to je z vidika spodbujevalca povezovanja, prevzemanja tveganj pri razvoju tehnologij, ključna pa je tudi z vidika ustvarjanja ustreznih regulatornih pogojev.

**Področja uporabe – domene**, v okviru katerih naj se identificirajo najperspektivnejša *tehnološka področja* ter *produktne smeri*:

1. **Mreže za prehod v krožno gospodarstvo** → reciklaža, razvoj tehnoloških in bioloških materialov, pridobivanje alternativnih goriv, **pretvorba, distribucija in shranjevanje energije**, ter upravljanje virov (čista voda, čist zrak, neonesnažene pridelovalne površine).
2. **Lesna veriga** → prehod od prodajanja naravnega vira k razvoju in proizvodnji novih inovativnih izdelkov.
3. **Trajnostna pridelava hrane** → pripoznanje Slovenije kot ponudnika vrhunske (najkakovostnejše, nadstandardne in naravne) hrane, vzpostavljanje kratkih tržnih poti oziroma verig preskrbe s hrano.
4. **Trajnosti turizem** → butični, ekološki in zdraviliški, s poudarkom na razvoju celostnih storitev, ki vodijo k vrhunskemu doživetju ob upoštevanju naravnih in kulturnih danosti.

## 3. (S)INDUSTRIJA 4.0

Prednostno področje združuje področja uporabe, **na katerih praviloma obstaja dominanten akter, ki ima pogosto tudi vzpostavljeno sodelovanje z znanstveno sfero, kjer pa niso izkoriščene priložnosti z vidika:**

- a) **bolj strateške povezanosti močnih igralcev zasebnega sektorja z namenom ponudbe celovitejših rešitev in posledično skupnega nastopanja na trgu;**
- b) **okrepljene povezanosti z raziskovalnimi organizacijami pri razvoju produktov glede na prihajajoče potrebe na srednji in dolgi rok;**
- c) **močnejše povezanosti z majhnimi in srednjimi podjetji v smislu krepitve ne samo dobaviteljskih, ampak ustvarjanja razvojnih mrež ter**
- d) **spodbujanja nastajanja novih produktnih smeri preko spodbujanja nastajanja novih podjetij (start-up, spin-out,...).**

**Z vidika oblike podpor so za to prednostno področje relevantni ukrepi tako na področju spodbujanja raziskav in razvoja, spodbujanja povezovanja in internacionalizacije.**

**Področja uporabe – domene**, v okviru katerih naj se identificirajo najperspektivnejša *tehnološka področja* ter *produktne smeri*:

1. **Pametne tovarne** → pametni stroji, mehatronski sistemi, tehnologije vodenja in organizacije
2. **Medicina** → farmacija, translacijska medicina, medicinski instrumenti, naprave in pripomočki
3. **Mobilnost** → prehod od razvoja posamičnih komponent in materialov k razvoju celovitih rešitev, sestavljenih iz najzahtevnejših produktov z visoko dodano vrednostjo, ki so energetske in snovno učinkoviti in ki ustrezajo najzahtevnejšim tehničnim standardom.
4. **Razvoj materialov kot končnih produktov**<sup>3</sup> → metalurgija in predelava kovin

---

<sup>3</sup> Razvoj materialov je sicer horizontalna tema in se identificira v okviru vseh domen, torej ko gre za razvoj potrebnih materialov v kontekstu razvoja posameznih produktnih smeri. V tej domeni pa se identificirajo samo tista tehnološka področja in produktne smeri, kjer akterji uvajanja na trg razvijajo materiale neposredno za trg in bo njegova opredelitev še posebej odvisna od odziva deležnikov.

---